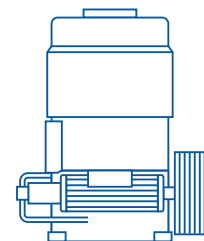




# PELLETING PRESSES



FOR COMPOUND FEED, DRIED  
FORAGE, DRIED BEET PULP, STRAW,  
WOOD, BIOMASS AND OTHER  
REPRODUCIBLE RAW MATERIALS

## KAHLフラットダイペレット成型機 – 頑丈でパワフル

KAHLペレット成型プラントは、過去何十年にもわたり、様々な粒度、含水率およびかさ密度の有機原料の成型で素晴らしい実績を上げてきました。

製品は、パングラインダーローラーにより加圧されダイス孔を通り、円柱状に押し出され、カッターにより決められたペレットの長さに切断されます。

我々は、自社製機械の能力と経済性を改善することを目的として絶えず開発に取り組んでいます。KAHLペレット成型機は、ペレット化が困難な製品に対しても高い能力を発揮します。

**現在生産されているKAHLペレット成型機には、12のサイズがあります。**

- ・ダイス直径：175 - 1,500 mm
- ・駆動モータ：3 - 600 kW
- ・ローラ直径：130 - 450 mm
- ・ペレット直径：2 - 40 mm



小型プレスはスリップオンギアにより、大型プレスは、ベルト駆動装置を備えた低ノイズ低摩耗のウォームギアで駆動します。



## 抜群の技術

- ・ 原料は、自重供給されます。大型のペレット成型チャンパーにより、製品詰まりが回避されます。
- ・ 約2.5 m/sの低いローラー速度により、適切な脱気を行います。
- ・ 低速のため、ペレット成型機のノイズは70 dbA未満に抑えられています。
- ・ パングラインダローラーと広いダイス表面の間の厚い製品層により、ペレット化が困難な製品でも高い処理能力が得られます。
- ・ 運転中でもローラーの隙間を調整することができるため、ペレットの品質を管理することができます。
- ・ 潤滑ローラーベアリングは、特殊なシールを備えており、ペレット成型中の製品の潤滑グリスによる汚れと、グリスの損失を防止します。
- ・ ダイスを素早く交換できるため、プラント全体の稼働率が向上します。
- ・ 原料の含水率変動に対応できます。
- ・ 脂肪分と糖液の含有量が高い混合物を効果的にペレット成型することができます。
- ・ ペレット成型機は、納入前に全負荷を加えた試験が実施されています。

## ペレット成型技術



▲ 廃タイヤリサイクル工場のペレット成型機



▲ アメリカの木質ペレット製造工場

KAHLペレット成型機は、かさ密度や結合強度、粒度の異なる原料に対応できるような構造に設計されています。粉末状、繊維状、固形状およびペースト状の原料を、均一なペレットに加工することができます。

### ペレット成型できる主な原料

- ・ 様々な動物用飼料原料とミネラル混合飼料
- ・ 製粉工場、油工場、製麦工場の副産物
- ・ ワラ、木材、バイオマス
- ・ 乾燥汚泥

## ペレット成型技術 応用分野と製品

KAHLプレスの特異な応用分野は、飼料の乾燥プラントです。大量の刻んだ乾燥飼料は、直接ペレット成型することができます。

調質済み麦わらや、麦わらの含有量が高い配合飼料は、KAHLペレット成型機を使用して大径のペレットに加工することができます。

また、再生可能な原材料をペレット成型することもでき、これらは工業加工されたり、エネルギー利用されます。

KAHLは、60年以上にわたり、砂糖産業用乾燥ビートパルププレスの製造を牽引してきました。サトウダイコンの加工機に対する要求が著しく高くなっており、成型機には堅牢な設計と高い操作性および安全性が求められています。



▲ オーストラリアの木質ペレット工場

## 飼料製造用 KAHLペレット成型機



長い間、主に高品質で特別な形状(クローバー、正方形、花の形など)の、特殊飼料製造に中小型のKAHLペレット成型機を多く使用していただいております。

この分野では、利益率が非常に高く、多くのお客様が事業拡大を考えています。

KAHLペレット成型機でのみ、これらの長く大きな特殊形状の製品を高品質で製造することができます。

利用分野：魚の餌、ペットフード、その他特殊製品。

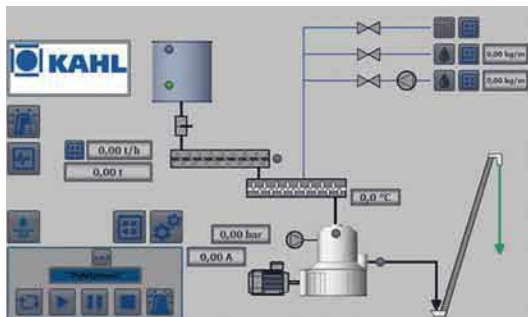


### 特別なキューブ

- ・ プレミアム品質
- ・ 高収益
- ・ 低投資コスト

## 最適な製品を目指した自動化

KAHLは、あらゆる規模のプラント用のコントロールパネルを設計、製作、設置しています。当社の電気技師は、高度な運転性と安全性、さらには高効率を確保することを目的とした特注アプリケーションソフトウェアを開発しています。



▲ 言語の障壁を減らすアイコンベースのソフトウェア

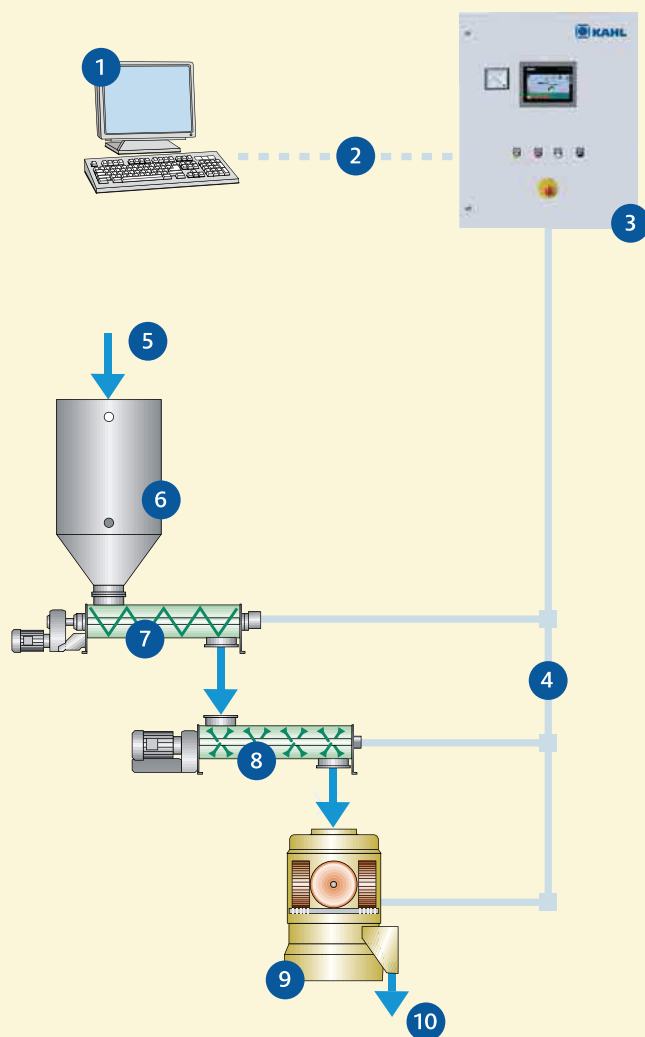
EAPRは、KAHLペレット成型機が最適に自動運転するための制御システムです。EAPRは、中央コンポーネントである、グラフィックタッチパネル(TP)を備えたローカル制御盤と、step7CPUを備えたPLCで構成されています。EAPRは、すべての関連プロセスパラメータを制御、調整します。

### 利点

- ・ペレット成型機の最適な運転
- ・人員の削減
- ・実績のある高品質コンポーネントの採用による高可用性システム
- ・オプションのフィールドバスシステムによる設置コストの削減
- ・ローラーの隙間の連続調節および制御用DISTAMAT(オプション)



## EAPRのネットワーク



- 1 KAHL サービスチーム
- 2 安全な暗号化接続
- 3 グラフィックタッチパネル付きEAPRキャビネット
- 4 Profibus DP, Profinet, ASI bus
- 5 原料投入
- 6 貯蔵容器
- 7 スクリュー
- 8 ミキサー
- 9 ペレット成型機
- 10 ベルト乾燥機/冷却器

## 高性能・高効率な部品生産環境 “JUST IN TIME”

予備部品および消耗部品の生産には、最先端のマシニングセンターが利用されています。

ダイスは、最新の自動深穴ガンドリルマシンにより加工され、KAHL社内ダイス硬化工場で焼入れされます。



▲ 駆動式バングラインダーローラーは、極端な滑り特性を持つ原料に適しています。



▲ ローラーベアリングは、メカニカルシールを備え自動給油に対応しています。

▼ 自動ガンドリルマシン



## KAHLパイロットプラント – 新製品とプロセスの開発

KAHLの実験部門は、新しいプロセスおよび機器の開発業務を担当しています。実験部門は、大規模なパイロットプラントを有しており、製品加工の最適な原料条件や工程を選定するための実験室であり、生産機器や測定装置を備えています。

パイロットプラントは、自社製品の試験を希望するバイヤーならびに顧客の皆様にご利用いただけます。得られた結果に基づいて、プラントの設計と機器提供の準備をすることができます。



▲ 穀物、パーボイリング、食品、ブルグア等の調理プラントを備えたSCHULEパイロットプラント



▲ プレーメン近郊ガンダーケゼーにある、コーヒー加工、流動床凝集およびローラー製粉用NEUHAUS NEOTECパイロットプラント



▲ プロポーションングユニット、連続ミキサー、熱水リアクター、annular gap expander、OEE押出機、ペレット成型機、ベルト乾燥機/冷却器、Rotospray、破砕機を備えたKAHLパイロットプラント



AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG  
Dieselstrasse 5-9 · 21465 Reinbek  
Hamburg, Germany

+49 (0) 40 72 77 10  
info@akahl.de  
akahl.de

代理店 取扱店

 **新興工機株式会社**

〒791-3131 愛媛県伊予郡松前町北川原1227-1  
Tel.089-985-2360 FAX.089-985-2271  
<http://www.kubocom.co.jp/kouki>